

# KALIUM XLOR GÜBRƏSİNİN ÇƏKİL PLANTASIYALARINA MÜXTƏLİF DOZA VƏ MÜDDƏTLƏRDƏ VERİLMƏSİNİN İQTİSADI SƏMƏRƏLİLİYİ

Ə.H.SADIQOV, biologiya elmləri namizədi  
R.K.XƏLİLOVA, kənd təsərrüfatı elmləri namizədi  
Azərbaycan ET İpəkçilik İnstitutu

**K**ənd təsərrüfatı bitkilərinin ümumi məhsuldarlığının artırılmasında mineral gübrələrin, çəkil bitkisinin yarpaq məhsulunun artırılmasında isə azot və fosfor zəminində verilmiş kalium xlor gübrəsinin xüsusi rol oynadığını ayrıca göstərmək lazımdır.

Məlum olduğu kimi hər il çəkil ağaclarının yarpaqlı budaqlarının kəsilməsi torpaqda olan qida maddələrinin azalmasına səbəb olur. Hər il torpaqdan çıxarılan və bir daha ora qaytarılmayan qida maddələrinin hesabına onların miqdarı torpaqda getdikcə azalır və sonrakı illərdə yarpaq məhsuldarlığı aşağı düşür. Çəkil yarpağının məhsuldarlığını artırmaq üçün mövcud aqrotexniki tədbirlər sırasında, azot, fosforla bərabər kalium gübrəsinin tətbiqi həlledici əhəmiyyətə malikdir. Mineral gübrələrin səmərəliliyi onların verilmə müddətindən, dozasından və aqrotexniki qulluqdan asılıdır.

Çəkil plantasiyasında müxtəlif vaxtda və dozada verilmiş kalium gübrəsinin yarpaq məhsuldarlığına təsirini və deməli həm də iqtisadi cəhətdən səmərəliliyini öyrənmək məqsədilə Gəncə RAEM-in Faxralı bazasında Xanlar-tut sortunun tingləri ilə 1982-ci ildə 4 x 1 m sıxlıqda salınmış alçaq gövdəli plantasiyasında 2001-2005-ci illərdə təcrübələr aparılmışdır. Belə ki erkən yazda tumurcuqlar açılan zaman hektara təsiredici maddə hesabla 180 kq azot, 90 kq fosfor zəminində hər il 90, 120, 150, 180 və il aşırı 180 və 210 kq miqdarında verilmiş kalium xlor gübrəsinin təsiri öyrənilmişdir. Mineral maddələr ammonium şorası, superfosfat və kalium xlor şəklində verilmişdir.

Təcrübə 4 təkrarda aparılmışdır. Hər təkrarda 15 ədəd ağac götürülmüşdür. Hər il bütün təkrarların model ağaclarında tut ipəkqurdlarının 5-ci yaşının 5-6 günlərində yarpaq məhsuldarlığının uçotu aparılmışdır

və 2004-cü ildə ağacları şaxta vurduğu üçün bu iş başa çatdı. Beləliklə də yarpaq məhsuldarlığına dair 4 illik təcrübələrin nəticələri 1-ci cədvəldə verilmişdir.

Cədvəldə verilmiş rəqəmlər göstərir ki, mineral gübrələr verilən bütün variantlarda yarpaq məhsuldarlığı yüksəlmişdir. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, mineral gübrənin xüsusən kalium xlorun səmərəliliyi onun verilmə müddətindən və dozasından asılıdır. Məsələn, əgər hektara 180 kq azot, 90 kq fosfor zəminində hər il 90 kq kalium xlor verildikdə hektardan yarpaq məhsulu 4 ildən orta hesabla 29 % artmışsa /variant-3/, həmin zəmində 180 kq /variant-6/ verildikdə yarpaq məhsuldarlığı 55 % yüksəlmişdir. Başqa sözlə burada 3-cü variantla müqayisədə 20,4 sentner artıq yarpaq məhsulu alınmışdır. Həmin zəmində iləşiri 180 kq kalium xlor gübrəsi verildikdə isə nəzarət variantla müqayisədə yarpaq məhsulu 33,0 %, zəminə görə 12 %, hər il 90 kq kalium xlor verilmiş varianta görə isə 3 % artmışdır. Eyni qanundarlıq iləşiri KCl-210 kq /variant-8/ verilmiş variantda da özünü göstərir. Təcrübələr nəticəsində müəyyən olmuşdur ki, hər il 180 kq ammonium şorası, 90 kq superfosfat zəminində 180 kq kalium xlor gübrəsini yazda tumurcuqlar açılan vaxtı verdikdə çəkil bitkisi gübrələri daha yaxşı mənimsəyir və onların səmərəliliyi yüksəlir.

Təcrübənin iqtisadi cəhətdən səmərəli olduğunu müəyyən etmək üçün çəkil plantasiyasının bir hektardan alınmış əlavə yarpaq məhsuluna görə əldə edilən pul gəliri və kalium xlor gübrəsinin verilməsi üçün çəkilən əlavə xərc hesablanmış və bunların əsasında ayrı-ayrı dozalar üzrə xalis gəlir müəyyən edilmiş və alınmış nəticələr 2-ci cədvəldə təqdim edilmişdir.

Cədvəldən aydın olur ki, bir hektar çəkil planta-

Cədvəl 1.

Yarpaq məhsuldarlığının öyrənilməsinin nəticələri

| №        | Gübrələrin dozaları | 2001-ci il |      | 2002-ci il |      | 2003-cü il |     | 2005-ci il |      | 4 ildən orta |                            |                        |                           |       |     |     |     |
|----------|---------------------|------------|------|------------|------|------------|-----|------------|------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-------|-----|-----|-----|
|          |                     | S/ha       | %    | S/ha       | %    | S/ha       | %   | S/ha       | %    | S/ha         | Nəzarət<br>tə görə<br>%-lə | Zəminə<br>görə<br>%-lə | Zəmin+<br>KCL-<br>90 %-lə |       |     |     |     |
|          |                     | X + Sx     |      | X + Sx     |      | X + Sx     |     | X + Sx     |      |              |                            |                        |                           |       |     |     |     |
| 1        | Nəzarət /gubrəsiz/  | 70,9       | 14,8 | 100        | 65,5 | 12,3       | 100 | 77,1       | 17,9 | 100          | 96,1                       | 15,9                   | 100                       | 77,4  | 100 | -   | -   |
| Hər il   |                     |            |      |            |      |            |     |            |      |              |                            |                        |                           |       |     |     |     |
| 2        | Nİ80 P90 /Zəmin/    | 72,9       | 5,9  | 103        | 74,3 | 9,5        | 113 | 99,0       | 12,0 | 129          | 121,7                      | 7,6                    | 127                       | 91,9  | 119 | 100 | -   |
| 3        | Zəmin + KCL-90      | 76,0       | 3,4  | 107        | 77,4 | 3,5        | 118 | 106,6      | 16,7 | 139          | 139,6                      | 4,0                    | 145                       | 99,9  | 129 | 109 | 100 |
| 4        | Zəmin + KCL-120     | 77,0       | 5,4  | 109        | 77,9 | 8,5        | 119 | 103,7      | 7,2  | 135          | 151,1                      | 5,8                    | 157                       | 102,4 | 132 | 111 | 103 |
| 5        | Zəmin + KCL-150     | 76,0       | 16,5 | 107        | 78,1 | 8,5        | 119 | 89,4       | 8,3  | 116          | 170,1                      | 5,0                    | 177                       | 103,4 | 133 | 112 | 103 |
| 6        | Zəmin + KCL-180     | 79,4       | 6,8  | 112        | 96,5 | 5,4        | 147 | 124,4      | 3,7  | 162          | 180,8                      | 1,8                    | 188                       | 120,3 | 155 | 131 | 120 |
| İl aşırı |                     |            |      |            |      |            |     |            |      |              |                            |                        |                           |       |     |     |     |
| 7        | Zəmin + KCL-180     | 79,4       | 5,4  | 112        | 92,3 | 11,6       | 141 | 100,0      | 19,8 | 130          | 140,0                      | 4,4                    | 146                       | 102,9 | 133 | 112 | 103 |
| 8        | Zəmin + KCL-210     | 79,8       | 5,5  | 113        | 94,0 | 8,3        | 144 | 100,5      | 15,6 | 131          | 138,0                      | 6,7                    | 144                       | 103,1 | 133 | 112 | 103 |



Kalium xlor gübrəsinin iqtisadi səmərəliliyinin öyrənilməsinin nəticələri

| Nö | Göstəricilər   | N180P90<br>/Zəmin/ | Zəmin<br>KCL-90 | Zəmin*<br>KCL-120 | Zəmin*<br>KCL-150 | Zəmin*<br>KCL-180 | Zəmin*<br>KCL-180 iləşiri | Zəmin*<br>KCL-210 iləşiri |
|----|--|--------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1  | Yarpaq məhsulu t/ha (4 ildən orta hesabla)   | 9,19               | 9,99            | 10,24             | 10,34             | 12,03             | 10,29                     | 10,31                     |
| 2  | Kalium gübrəsinin hesabına alınmış, əlavə yarpaq, t/ha   | -                  | 0,80            | 1,05              | 1,15              | 2,84              | 1,10                      | 1,12                      |
| 3  | Kalium gübrəsinin I-monunun satış qiyməti (manatla)  | -                  | 100             | 100               | 100               | 100               | 100                       | 100                       |
| 4  | Kalium gübrəsinin dozasından asılı olaraq bir hektar səpilmiş fiziki çəki kq-la                                | -                  | 172             | 230               | 290               | 350               | 210                       | 240                       |
| 5  | Bir hektara səpilmiş kalium gübrəsinin qiyməti manatla   | -                  | 17-20           | 23-00             | 29-00             | 35-00             | 21-00                     | 24-00                     |
| 6  | Kalium gübrəsinin səpilməsinə sərf olunmuş əlavə xərc manatla (yüklənməsi, boşaldılması, daşınması, səpilməsi) | -                  | 4-26            | 4-47              | 4-68              | 4-92              | 4-38                      | 4-50                      |
| 7  | Kalium gübrəsinə görə çəkilən əlavə ümumi xərc, manatla  | -                  | 21-46           | 27-47             | 33-68             | 39-92             | 25-38                     | 28-50                     |
| 8  | I ton yarpağın satış qiyməti, manatla  | -                  | 40-00           | 40-00             | 40-00             | 40-00             | 40-00                     | 40-00                     |
| 9  | Əlavə yarpaq satışından əldə olunan ümumi pul gəliri, (manatla)  | -                  | 32-00           | 42-00             | 46-00             | 113-60            | 44-00                     | 44-80                     |
| 10 | Əlavə yarpaq satışından əldə olunan xalis gəlir, manatla   | -                  | 10-54           | 14-53             | 12-32             | 73-68             | 18-62                     | 16-30                     |
| 11 | Əlavə xərcin bir manatına düşən qazanc, manatla  | -                  | 0-49            | 0-53              | 0-37              | 1-84              | 0-73                      | 0-57                      |

siyasının becərilməsinə və istismarına çəkilən xərc eləcə də zəmin variantı da daxil olmaqla bütün variantlara verilən azot və fosfor gübrəsinin qiyməti eyni olmuşdur. Deməli, bu təcrübədə dəyişən yalnız kalium gübrəsinin dozaları, verilmə müddətləri və onlara çəkilən xərclər olmuşdur. Odur ki, cədvəl 2-də hər bir variant üzrə verilən kalium gübrəsinin miqdarı, qiyməti və onun verilməsi üçün çəkilən xərclər və bütövlükdə kalium gübrəsinin verilməsinə görə çəkilən ümumi xərc də hesablanıb təqdim edilmişdir. Cədvəl 2-də həmçinin kalium gübrəsinin təsirindən əldə edilən əlavə yarpaq məhsulu və onun satılmasından əldə edilən ümumi pul gəliri verilmişdir. Beləliklə, həm ümumi pul gəliri, həm də çəkilən xərclər haqda çox qiymətli məlumatlar alınmışdır ki, bu da yarpaq satışından əldə edilmiş xalis gəliri və eləcə də kalium gübrəsi üçün xərclənmiş hər bir manat üçün əldə edilmiş qazancı müəyyən etməyə imkan vermişdir.

Müəyyən edilmişdir ki, azot 180, fosfor 90 kq/ha zəminində müxtəlif doza və müddətlərdə verilmiş kalium xlor gübrəsi istisnasız olaraq yarpaq məhsulunu, yarpaq satışından pul gəlirini artırmaq və bütün hallarda xalis gəlir əldə edilmiş və deməli təsərrüfatın fəaliyyəti səmərəli olmuşdur. O da aydın olmuşdur ki, gübrənin dozalarından və verilmə müddətindən asılı olaraq iqtisadi səmərənin səviyyəsi müxtəlif olmuşdur.

Cədvəl 2-dən göründüyü kimi zəmin variantla müqayisədə hektara təsiredici maddə hesabla hər il 90, 120, 150, 180 və iləşiri 180 və 210 kq kalium xlor gübrəsinin verilməsinə görə (həm gübrənin qiyməti, həm də onun yüklənməsi, daşınması, boşaldılması, səpilməsi) çəkilən əlavə xərc uyğun olaraq 21,46; 27,47; 33,68; 39,92; 25,38; 28,50 manat təşkil etmişdir.

Göründüyü kimi gübrənin bir başa təsiri ilə alınmış əlavə yarpaq məhsulunun satışından əldə edilmiş ümumi pul gəliri də müxtəlif dozalarda müxtəlif miqdarda olmuşdur.

Cədvəl 2-nin rəqəmlərindən aydın olur ki, əlavə

yarpaq satışından alınmış ümumi pul gəliri öyrənilən dozalara və müddətlərə müvafiq olaraq bir hektardan 32,00; 42,00; 46,00; 113,60; 44,00 və 44,80 manat olmuşdur. Göründüyü kimi kalium xlor gübrəsinin dozası artdıqca yarpaq məhsulu və deməli ümumi pul gəliri də qanunauyğun olaraq artmış və hər il hektara 180 kq kalium xlor verilmiş variantda maksimuma çatmışdır. Gözlənilirdi ki iləşiri hektara 180 kq və 210 kq kalium xlor gübrəsinin verilməsi hər il 180 kq gübrə verilmiş variantdan geri qalmışdır. Beləliklə də bir hektardan əldə edilən pul gəliri və bir hektara çəkilən xərc göstəricilərinə əsasən xalis gəlir hesablanmışdır və burada da oxşar qanuna uyğunluq müşahidə edilmişdir. Belə ki, hektara 90 kq kalium xlor gübrəsinin azot-180, fosfor-90 kq zəminində verilməsi 10,54 manat xalis gəlir verdiyi halda, dozanın iki dəfə artırılması hesabına xalis gəlir 73,68 manata yüksəlmişdir.

Cədvəl 2-dən göründüyü kimi çəkil plantasiyalarına azot-180, fosfor-90 kq zəminində öyrənilən doza və müddətlərdə kalium xlor gübrəsinin verilməsi iqtisadi cəhətdən səmərəlidir və deməli bağların gübrələnməsi müasir şəraitdə də özünü doğruldur və ən vacib aqrotexniki tədbir kimi yerinə yetirilməlidir. Çünki, gübrələnmiş bağlarda yarpaq məhsulunun artması ilə yanaşı onun keyfiyyəti də yüksəlir və bu da özünü barama və xam ipək məhsulunun kəmiyyət və keyfiyyətində göstərir.

Cədvəl 2-dən o da aydın olur ki, kalium xlor gübrəsinin verilməsinə çəkilən xərcin hər bir manatı üçün 0,49-1,84 manat arasında təmiz qazanc əldə edilir ki, bu da tut bağlarının gübrələnməsinin iqtisadi cəhətdən səmərəli olduğunu bir daha təsdiq edir. Hesab edirik ki, ipəkçilik inkişaf etdikcə onun möhkəm və mədəni yem bazasını yaratmaq məqsədilə yeni yaradılmış məhsuldar tut sortları ilə yanaşı zəruri aqrotexniki tədbirlərdən biri hesab edilən mineral gübrələrin geniş tətbiqinə də xüsusi diqqət yetiriləcəkdir.